PRZYJACIEL



SZKOŁY

DWUTYGODNIK NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO

Nr. 17 POZNAŃ, 5 LISTOPADA 1925 ROK IV

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: POZNAŃ, UL. RÓŻANA Nr. 4-a.

TREŚĆ:

Załączniki do niniejszego zeszytu:

a) prospekt: **Pierwszy polski powszechny atlas geograficzny** (do całego nakładu).

b) **Katalog nut i dzieł muzycznych** firmy G. Seyfarth, Lwów. (Do części nakładu, szczególnie do mniejszych miejscowości na kresach).

c) Karta zamówień na **książki po ulgowej cenie** (premjum dla abonentów „P. S.“).

W myśl komunikatu, załączonego do poprzedniego numeru, prosimy o łaskawe

nadesłanie kwot prenumeracyjnych
w pierwszych dniach listopada rb.

Chcąc „Przyjaciela Szkoły“ wydawać nadal w zwykłej objętości, zmuszeni jesteśmy ze względu na znaczne podwyższenie robocizny (o ca 50% od chwili ustalenia abonamentu przed rokiem) i podrożenie papieru o ca 20%

począwszy od 16 listopada rb. ustalić abonament w następującej wysokości:

za I półrocze	(styczeń — czerwiec)	Nr. 1 — 12	zł 9,—
„ II „	(wrzesień — grudzień)	„ 13 — 20	„ 6,—
„ cały rok	(styczeń — grudzień)	„ 1 — 20	„ 15,—

Podwyższenie to odnosi się również do prenumerat za r. 1925, nieuregulowanych do dnia 15 listopada 1925 r.

Następny zeszyt (Nr. 18) poświęcony będzie wyłącznie sprawie nauczania języka ojczystego.

Redakcja.

PRZYJACIEL SZKOŁY

DWUTYGODNIK NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO

WYCHODZI 5 I 20 KAŻDEGO MIESIĄCA

Nr. 17 5 LISTOPADA 1925 ROK IV

SZKOLNY OGRÓD BOTANICZNY W POZNANIU I JEGO ZNACZENIE DLA NAUCZANIA.

(Z przeszłości ogrodów botanicznych zagranicą i w Polsce. Różne ich typy i dzieje organizacji w Poznaniu. Urządzenia szkolnego ogrodu botanicznego i znaczenie ich dla nauki szkolnej. Znaczenie wychowawcze ogrodu.)

Ogrody botaniczne są instytucjami od wieków z nauczaniem botaniki nierozłącznie związanemi i aby zrozumieć w szczegółach ich obecny ustrój i zróżniczkowanie, należałoby przedstawić historyczny rozwój samej botaniki jako nauki. Ograniczam się tu do przypomnienia, że kolebką ich są Włochy. Za pierwszy wzorowy ogród botaniczny uważany jest ogród uniwersytecki w Padwie, założony w r. 1545, który będąc odbiciem ówczesnego stanu nauki, za jedyne zadanie miał dostarczanie roślin lekarskich, potrzebnych przy wykładzie medycyny. Ogrody, w których hodowano rośliny lekarskie, istniały we Włoszech znacznie wcześniej, a zakładali je przy klasztorach pielęgnujący ogrodnictwo benedyktyni, którzy je też już w IX wieku poza Alpy przeszczepili. Nie były to jednak ogrody botaniczne w sensie ścisłym, bo hodowane w nich rośliny służyły przedewszystkiem dla celów praktyczno-leczniczych a nie dla nauki lub nauczania botaniki. Za przykładem Włoch powstają

w XVII wieku ogrody botaniczne w innych krajach Europy, nie brak ich również i w Polsce, a że były to ogrody na swój czas znakomite, świadczy relacja lekarza duńskiego S. Paulusa, który w dziele, wydanem w Kopenhadze w r. 1663 (*„Viridaria varia regia et academica“*), stawia dwa ogrody warszawskie, założone przez królowę Marję Ludwikę, zaraz na trzeciem miejscu, po kopenhaskim i paryskim.

W ciągu XVII i XVIII wieku, w miarę rozwoju botaniki, po wyodrębnieniu się jej od medycyny, rozwijają się też i przekształcają ogrody botaniczne, a przodujące w tej dziedzinie stanowisko zajmują Francuzi.

W Polsce największy rozkwit ogrodów botanicznych przypada na koniec XVIII i początek XIX wieku. Zaproszony do Polski znakomity botanik francuski Gilibert organizuje słynny wówczas ogród botaniczny w Grodnie, przeniesiony następnie do Wilna, gdzie dzieło jego chlubnie dalej prowadzi ks. Jundziłł.

Nie mniejszą sławą naukową cieszyły się ogrody botaniczne: w Warszawie, założony przez Szuberta, w Krzemieńcu, przez Bessera, przy owem sławnem „Gimnazjum Wołyńskiem“, które pod względem programu, metod nauczania i urządzeń, daleko wyprzedzało współczesne szkolnictwo europejskie. Należy to z całym naciskiem podkreślić, że już zgórą 100 lat temu istniał wzorowy ogród botaniczny przy szkole średniej w Polsce, podczas gdy np. w Niemczech pierwsze takie ogrody nie są starsze nad pół wieku. Cały ten tak wspaniale rozwijający się ruch naukowy zniszczyła katastrofa polityczna 1831 r.

Po Francuzach palmę pierwszeństwa obejmują Anglicy. Założony w połowie XIX wieku olbrzymim sumptem, imponujący rozmiarami i urządzeniami związanych z nim zakładów, ogród botaniczny w Kew pod Londynem, jest najpotężniejszą instytucją tego rodzaju w Europie. Dzieło to świadczy najlepiej, jak wysoko cenią praktyczni Anglicy znaczenie ogrodów botanicznych i naukowych badań.

Wzorową organizacją największego ogrodu botanicznego na świecie mogą się poszczycić Holendrzy. Jest to ogród botaniczny w Buitenzorgu na Jawie, który przed wojną światową był Mekką dla botaników całego świata.

Wreszcie na przełomie XIX i XX wieku na czoło ruchu wy-

suwają się Niemcy, a to dzięki wzorowej organizacji rozmaitych typów ogrodów botanicznych dla różnorodnych potrzeb nauczania. Ogrody botaniczne zostają uznane ogólnie za niezbędny środek pomocniczy przy nauczaniu przyrody na wszelkich poziomach, a różne ich typy powstają we wszystkich ważniejszych ośrodkach szkolnych.

Główne typy współczesnych ogrodów botaniczych charakteryzuje krótko następujące zestawienie*).

I. Uniwersyteckie ogrody botaniczne służą przedewszystkiem nauczaniu studentów uniwersytetu i osób dorosłych. Z zadań swych mają być nie tylko placówkami dla pracy dydaktycznej, lecz również warsztatami twórczej pracy naukowej. Poza tem są ogrodami publicznemi, dostępnemi dla wszystkich, którzy szukają w nich choćby przygodnego pouczenia czy wytchnienia.

II. Szkolne ogrody botaniczne służą dla nauczania młodzieży szkół średnich i powszechnych, mają więc przedewszystkiem cele dydaktyczne, a dzielą się na:

1. Ogrody demonstracyjne, w których może się odbywać nauka na świeżem powietrzu, przy korzystaniu z urządzeń i zestawień dydaktycznych ogrodu i które podobnie jak muzea mogą być zwiedzane z korzyścią przez uczniów.

   Mogą to być, albo

   a) ogrody centralne, zakładane w większych miastach dla wszystkich szkół danej miejscowości, albo też
   b) ogrody zakładowe, powstające przy poszczególnych zakładach i uwzględniające potrzeby tylko tej jednej szkoły.

2. Ogrody materjałowe — mają jako jedyne zadanie hodowlę i dostarczanie wielkiej ilości żywych roślin jako materjału poglądowego dla nauczania lub dla ćwiczeń w klasie szkolnej. W urządzeniu ich są więc decydujące tylko względy praktyczno-ogrodnicze, bo w ogrodach tych nauczanie nigdy się nie odbywa, a nawet wstęp do nich zazwyczaj jest wzbroniony.

*) Nieco odmienny podział podaje w swej cennej pracy W. Szafer: Ogrody szkolne. Lwów-Warszawa 1921.

Mogą to być znów, bądź

a) ogrody centralne, dostarczające materjału roślinnego dla wszystkich szkół danego miasta, bądź też

b) ogrody zakładowe, zaopatrujące w rośliny jeden tylko zakład.

III. Ogrody fachowe stanowią trzecią kategorję ogrodów, uważanych często, choć niesłusznie, za botaniczne. Służą one nauczaniu nie botaniki czystej, lecz nauk stosowanych jak rolnictwo, leśnictwo, farmakognozja, towaroznawstwo, ogrodnictwo owocowe, warzywne, ozdobne itd. Powstając przy szkołach zawodowych różnych typów, służą często nietylko dla poznawania roślin użytkowych, ale też zaznajamiania z ich uprawą drogą praktycznych zajęć w ogrodzie. Tu zaliczymy też różnego typu ogródki szkolne, zwłaszcza przy szkołach wiejskich, gdzie punkt ciężkości leży w zajęciach praktycznych dzieci, choćby zajęcia te miały charakter i cel raczej wychowawczy, niż nabywanie praktycznych wiadomości fachowych. W każdym razie nie są to ogrody botaniczne.

Poznań w czasach przedrozbiorowych, nie posiadając szkoły wyższej z wydziałem nauk ścisłych, nie posiadał też znaczniejszego ogrodu botanicznego. W okresie niewoli, te same zapewne względy, które powstrzymywały zaborców od założenia w Poznaniu wszechnicy, nie dopuściły też do założenia na większą skalę ogrodu botanicznego. Należał jednak Poznań do miast, które już od XIX wieku posiadały szkolne ogrody botaniczne, mianowicie w r. 1882 powstał szkolny ogród przy Gimnazjum Marji Magdaleny. Założycielem i długoletnim kierownikiem tego ogrodu był nauczyciel tego gimnazjum Fr. Pfuhl. Był to ogród wyłącznie materjałowy, w którym hodowano 225 gatunków i dostarczano je kilku zakładom średnim (początkowo tylko 3 gimnazjom) w ogólnej ilości do 60 000 egzemplarzy rocznie. Cały ogródek zajmował mniej niż pół morga (10 a), a wstęp dozwolony był tylko uczniom dla pobrania materjału potrzebnego do nauki w klasie. Pfuhl był przeciwnikiem nauczania w ogrodzie i wogóle urządzeń ogrodów demonstracyjnych, a swoje ciasne i dziwaczne nieraz poglądy pedagogiczne popularyzował w bardzo licznych publikacjach, tak, że o drobnym tym ogródku istnieje tak obszerna literatura, jak

o niewielu innych *). Jego podręcznik botaniki, w którym nauczanie oparte było o materjał dostarczany z ogrodu, słusznie był przytaczany w literaturze metodycznej jako ostrzegający przykład dla nauczycieli, jak botaniki pod żadnym warunkiem uczyć nie należy **). Wszystko to jednak bynajmniej nie umniejsza zasług Pfuhla, jako twórcy pierwszego ogrodu materjałowego dla oparcia nauczania o żywy materjał poglądowy, a zasługi jego jako badacza, położone dla Poznania i ochrony przyrody Wielkopolski, są znaczne i bezsprzeczne. Jako profesor akademji pruskiej rozpoczął Pfuhl również organizację ogrodu botanicznego za gmachem Akademji (dzisiejszem Collegium Minus Uniwersytetu Poznańskiego), którego jednak nie wykończył.

Ogród przy Gimnazjum Marji Magdaleny zaopatrywał tylko szkoły średnie, na wniosek nauczycieli kilku miejskich szkół powszechnych w r. 1898, założono w organizowanym wówczas parku spacerowym na Łazarzu t. zw. „oddział botaniczny", w którym hodowano w większej ilości szereg roślin celem dostarczania ich jako materjału poglądowego przy nauce w szkołach ludowych. Od tego drobnego oddziału botanicznego cały park łazarski otrzymał nazwę Ogrodu Botanicznego, a kiedy w r. 1904 dotychczasowy właściciel tj. „Towarzystwo Upiększenia Miasta Poznania i Okolicy", z powodu trudności finansowych, odstąpiło miastu tak Łazarski Ogród Botaniczny jak i obszerną parcelę na Jeżycach, Ogród Łazarski przekształcono całkowicie na park spacerowy i ogród ozdobny, a botaniczne kultury masowe i szkółki drzewek przełożono pod Wieżę Wodną na Jeżycach. Naokoło zagonków z hodowlą masową rozpoczęto tu tworzyć grupy pokazowe swojskich zbiorowisk roślinnych, jak las szpilkowy i liściasty, łąka naturalna i sztuczna, torfowisko płaskie i wzniesione, jednak wojna światowa przeszkodziła dalszej organizacji tego ogrodu.

Dopiero po odzyskaniu niezależności politycznej, gdy Poznań stał się stolicą kulturalną zachodnich ziem Polski i poważnym

*) Główne publikacje to: Dr. F. Pfuhl, Der Unterricht in der Pflanzenkunde durch die Lebensweise der Pflanze bestimmt. Leipzig 1902 (B. G. Teubner) i Der Pflanzengarten, seine Anlage und seine Pflege. Leipzig 1910 (Quelle & Meyer).

**) Dr. F. Kientz-Gerloff: Methodik des botanischen Unterrichts. Berlin 1904. Str. 44—46.

ośrodkiem szkolnym, z inicjatywy Dr. J. Namysła ze strony Kuratorjum Okr. Szk. i dyrektora ogrodów miejskich p. Wł. Marcińca ze strony Magistratu, postanowiono założenie w Poznaniu ogrodu botanicznego dla potrzeb szkół średnich i powszechnych. Rozplanowanie i urządzenie ogrodu jest dziełem ś. p. prof. R. Boettnera w współpracownictwie z dyr. Wł. Marcińcem. Na niezbyt szczęśliwie wybranym terenie dawnych kultur botanicznych przy Wieży Wodnej na Jeżycach (ul. Dąbrowskiego 165), zorganizowano w latach 1922—1925 nową poważną placówkę pedagogiczną, której uroczyste otwarcie przez Prezydenta Rzeczypospolitej miało miejsce 13 września 1925 r. Krótkiemu opisowi tego „Szkolnego Ogrodu Botanicznego" na Jeżycach i podkreśleniu jego znaczenia dla nauki szkolnej poświęcone są dalsze uwagi.

Ogród Jeżycki zajmuje obszar blisko 3 ha ($11^1/_2$ morgów magd.) i posiada następujące działy: 1. Dział systematyczny, 2. Dział biologiczny, 3. Dział roślin użytkowych, 4. Dział roślin lekarskich, 5. Dział roślin ozdobnych, 6. Dział pokazowy ogrodniczy hodowli drzew owocowych, 7. Dział hodowli masowej.

1. Dział systematyczny mieści 1020 gatunków, należących do 106 rodzin, w układzie naturalnym A. Englera *). Jest to ilość zupełnie wystarczająca, aby dać dostateczne pojęcie o bogactwie flory rodzimej i zasadach jej naukowej klasyfikacji, starano się bowiem przedstawić system roślinny głównie przy pomocy materjału swojskiego. Poszczególne gatunki pomieszczone są w betonowych obstawkach wśród zielonego trawnika i zaopatrzone trwałemi tabliczkami z nazwami łacińską i polską. W mianownictwie polskiem trzymano się o ile możności Rostafińskiego, jak to uczynili też autorowie pierwszej nowoczesnej flory polskiej **). Tylko przy roślinach obcych, z których pomieszczono jedynie częściej u nas hodowane, podano pod nazwą również ich ojczyznę. Gatunki należące do jednej rodziny, zgrupowane są na oddzielonych od siebie ścieżkami połaciach trawnika, nad któremi wznoszą się owalne tablice z łacińskiemi i polskiemi nazwami roślin. System rozpoczyna się grupą paprotników przy hali wykładowej w południowej

*) A. Engler u. E. Gilg: Syllabus der Pflanzenfamilien. X. Aufl. Berlin 1924.

**) W. Szafer, S. Kulczyński, B. Pawłowski: Rośliny polskie. Lwów-Warszawa 1924.

części ogrodu i ciągnąc się w kierunku wskazówki zegara, dookoła centralnie położonego Działu biologicznego, tj. przez zachodnią, południową i wschodnią część ogrodu, dochodzi rodziną złożonych (Compositae) z przeciwnej strony znów do hali wykładowej.

2. Dział biologiczny zajmuje środek ogrodu dookoła betonowego basenu z roślinami wodnemi.

Nie sposób tu wyliczać i opisywać choćby główniejsze zestawienia i ugrupowania roślin tego działu, bo równałoby się to przeglądowi niemal całej biologji roślin. Zainteresowani mogą znaleźć bliższe informacje o takich lub podobnych zestawieniach w niezwykle cennej rozprawce M. Raciborskiego *), lub pożytecznej książce P. Essera **), a także w większości podręczników biologji roślin. Wiszący w hali wykładowej plan ogrodu podaje rozmieszczenie głównych grup biologicznych, z których pierwsza, leżąca przy zejściu z tarasu przed halą wykładową, wykazuje zjawiska obrony roślin przed zwierzętami, symbiozy i pasożytyzmu, wrażliwości i snu roślin. Drugą grupę stanowi środkowy basen z roślinami wodnemi, do którego z przeciwnej strony przytykają baseniki z roślinami błotnemi i trzecia grupa biologiczna, wykazująca sposoby ochrony roślin przed nadmierną transpiracją. Cztery klinowate oddziały (każdy po 7 poddziałów), przylegające do basenu od strony wschodniej, ilustrują biologję kwiatu i klasy kwiatów według H. Müllera. Z czterech zachodnich oddziałów, dwa przedstawiają biologję i morfologję pędu i owocu, dwa dalsze mendelizm (krzyżowanie) i mutacje.

3. Dział roślin użytkowych, pomieszczony tymczasowo w układzie zagonkowym w zachodniej części ogrodu, obejmuje wszystkie ważniejsze rośliny jadalne, włóknodajne, oleiste, barwierskie itp., oczywiście tylko klimatu umiarkowanego.

4. Dział roślin lekarskich, stanowiący właściwie tylko oddział poprzedniego, zawiera wszystkie dające się u nas uprawiać rośliny lekarskie, przyczem na tabliczkach prócz nazw botanicz-

---

*) M. Raciborski: O zadaniach współczesnych ogrodów botanicznych i ogrodzie dublańskim. Lwów 1902 (odbitka z „Kosmosu").

**) P. Esser: Das Pflanzenmaterial für den botanischen Unterricht. Cöln 1903.

nych pomieszczono również nazwy farmakognostyczne otrzymywanych z nich surowców leczniczych.

5. Dział roślin ozdobnych pomieszczony jest między obu pergolami, które oprócz przyozdobienia ogrodu pozwalają nam zapoznać się z biologicznie ciekawą grupą pnączy. Widzimy w nim główne rośliny ozdobne danego sezonu, a także nowości z zakresu kwieciarstwa.

6. Dział pokazowy ogrodniczy zaznajamia z biegiem hodowli drzew owocowych i używanemi w ogrodnictwie sposobami wegetatywnego rozmnażania roślin.

7. Dział hodowli masowej ma za zadanie dostarczanie wszystkim szkołom w Poznaniu dostatecznej ilości świeżych roślin, aby umożliwić oparcie nauczania botaniki na materjale żywym, a nie modelach, tablicach lub tylko rycinach podręcznika. W tym celu hoduje się kilkadziesiąt gatunków roślin, które dla nauczania uznane są za najcenniejsze, a dla hodowli nie przedstawiają szczególnych trudności, w tak wielkiej ilości egzemplarzy, by w zasadzie każdy uczeń mógł w czasie lekcji czy ćwiczeń otrzymać do ręki po jednym okazie każdego gatunku.

Jak widzimy z powyższego przedstawienia Szkolny Ogród Botaniczny w Poznaniu może posiadać dla szkoły znaczenie wielorakie.

Przedewszystkiem jest centralnym ogrodem materjałowym, przez co odpadnie dla nauczających staranie się o żywy materjał rośliny, w każdem większem mieście z tylu połączone trudnościami. Praktykowany zwyczaj żądania od uczniów, by przynosili z okolicy miasta żywe rośliny, nie prowadziło zazwyczaj do celu, bo naprzód nie wszyscy mogli odbywać dalekie i nie zawsze bezpieczne wycieczki podmiejskie, a powtóre najczęściej przynosili nie te rośliny, o które właśnie chodziło. Istnienie takiego ogrodu materjałowego odbije się też korzystnie na ochronie przyrody okolic miasta, a zwłaszcza zapobiegnie wyniszczaniu rzadkich i zabytkowych roślin, w czem wybitną rolę odgrywali nieraz uczniowie, gdy z polecenia zbyt gorliwych nauczycieli przynosili je masami do szkoły lub zbierali do zielników. Jeden z takich „dzielnych“ nauczycieli gimnazjalnych w Krakowie, przez szeregi lat zmuszał uczniów swych do nieproduktywnego tracenia czasu na zakładanie olbrzymich zielników i przyczynił się w ten sposób do

wytępienia w okolicach Krakowa wielu rzadkich i pięknych roślin.

Do czasu innego uregulowania sprawy dostarczania roślin do szkół z ogrodu, muszą szkoły same starać się o odbiór materjału, a nauczyciele przez zwiedzanie kultur informować się, co w danym okresie możliwe jest do otrzymania.

Szkolny Ogród Botaniczny w Poznaniu jest następnie centralnym ogrodem demonstracyjnym o urządzeniach dydaktycznych, z których niektóre mogą nawet odpowiedzieć potrzebom nauczania na poziomie uniwersyteckim, (np. system) przez co jednak znaczenie ich dla szkół innych poziomów bynajmniej nie maleje. Ogród centralny zaspokajać powinien potrzeby możliwie wszystkich szkół danej miejscowości. Zupełne dostosowanie do zadań dydaktycznych poszczególnych zakładów możliwe jest tylko w ogrodach zakładowych (tak demonstracyjnych, jak materjałowych), których potrzeby istnienie ogrodu centralnego bynajmniej nie usuwa. Instytucje te, powinny się wzajemnie uzupełniać, bo oczywiście drobny ogród zakładowy nie może odpowiedzieć wszystkim potrzebom nauczania. Sposób korzystania przez poszczególne szkoły z centralnego ogrodu demonstracyjnego zależy od uznania nauczyciela i możliwości komunikacyjnych. Można używać ogrodu (hali wykładowej) jako miejsca odbywania normalnych lekcyj, jak w sali szkolnej, można zwiedzać systematycznie jego urządzenia dydaktyczne, jak zwiedza się muzea, można odbywać po nim wycieczki, jak w wolnej przyrodzie, można wreszcie uważać go za pole doświadczalne, t. j. miejsce robienia zbiorowych obserwacyj i doświadczeń, można wreszcie polecać uczniom robienie w nim samodzielnych spostrzeżeń i obserwacyj.

Szkolny Ogród Botaniczny powinien wreszcie być placówką naukową. Zadanie to bardzo byłoby ułatwione przez oparcie go w odpowiedniej formie o Uniwersytet i pertraktacje nad tem są już w toku. Pamiętajmy, że w czasach niewoli, lwią część pracy nad fizjografją Poznańskiego wykonali nauczyciele szkół średnich i liczniejszych od nich powszechnych. Ogród Botaniczny szczególnie nadaje się jako warsztat pracy, przy którym prowadzone być mogą badania, dla nauki cenne, a nie wymagające dla ich prowadzenia większych środków i przygotowań. Mogą to być proste spostrzeżenia fitofenologiczne nad rozwojem roślinności

w związku z porą roku, lub inne obserwacje ekologiczne, mogą być doświadczenia hodowlane, nad aklimatyzacją, lub badania nad rasami gatunków swojskich i ich krzyżowaniem i inne podobne.

Nakoniec chciałbym podkreślić, że ogród botaniczny obok znaczenia dla nauczania, posiada też doniosłe znaczenie dla wychowania, czego nasze plany i programy szkolne niestety nie doceniają, a nawet tak znakomicie zredagowany program ministerjalny dla szkół powszechnych. Przyjęto w nim bowiem za podstawę coraz więcej upowszechniającą się w Płn. Ameryce metodę wychowania, znaną pod nazwą „Nature Study". Hasłem jej jest nie udzielać dzieciom wiadomości o rzeczach, roślinach i zwierzętach, lecz uczyć je od pierwszych lat obserwować, porównywać, zastanawiać się nad najprostszemi, a budzącemi interes dziecka zjawiskami i przedmiotami otaczającej przyrody. Uczy się dzieci stawiać przyrodzie pytania i zdobywać odpowiedzi na nie drogą doświadczenia. Uczy się więc spostrzegać, dokładnie obserwować, ściśle myśleć, badać, posługując się miarą, wagą i liczbą, przyczem oczywiście nie zaniedbuje się tych starań o poprawne wyrażanie tak zdobytych wiadomości przez ruch, modelowanie. rysowanie, malowanie, opisywanie. Tą drogą, obok zdobywania tych wiadomości o przyrodzie, które mają znaczenie dla życia ludzkiego i na nie wpływają, utwierdza się idea prawidłowości zjawisk w przyrodzie, budzi się samodzielność myśli i smak do badań oryginalnych i kto wie, czy również nie w tej metodzie wychowania dzieci leżą przyczyny, dlaczego rasa anglosaska Płn. Ameryki pod tylu względami zaczyna światu przodować.

Otóż, czy może być dla takiego „badania przyrody" lepszy materjał niż roślina i lepsze miejsce nad ogród szkolny?

Poznań. A. Wodziczko.

Trzy drogi człowieka wiodą do rozumu, mianowicie: droga rozmyślań, która jest najszlachetniejsza; droga naśladownictwa, która jest najlżejsza; wreszcie droga osobistego doświadczenia, która jest najcięższa.

Konfucjusz.

PRZEMÓWIENIE.

W związku z poprzednim artykułem prof. Wodziczki — jednego z organizatorów Szkolnego Ogrodu Botanicznego w Poznaniu — przytaczamy tekst przemówienia kuratora Okręgu Szkolnego Poznańskiego w dniu otwarcia ogrodu.

Ogród ten ma znaczenie podwójne.

Najpierw — naukowe. Wiadomo, że historję malarstwa najlepiej wykładać we wzorowem muzeum obrazów uporządkowanych podług czasu i szkół. Łatwo tam młodzieży zapamiętać czy wczesne quatrocento, czy szkołę toskańską w lecie jej rozwoju, czy uczniów Vinci'ego. Dziejów rośliny najsnadniej uczyć w nowocześnie urządzonym ogrodzie botanicznym; najmniej tam trudu dla dzieci do poznania czy to traw, czy rodziny jaskrowatych jak zawilce wiosenne, czy złożonych, jak dziś jesienią jeszcze kwitnące astry i słoneczniki. A ogród taki konieczniejszy niż muzeum; choćby dlatego, że rośliny potrzebniejsze a kwiaty piękniejsze od obrazów. Chrystus mówi przecież — „...przypatrzcie się liljom polnym. A powiadam Wam, iż ani Salomon we wszystkiej ozdobie swej nie bywał tak przybrany jako jedna z nich“.

Drugie znaczenie — to polskie. Za czasów niewoli nikt nie uczył nas w szkole nazw roślin i kwiatów polnych naszej własnej ziemi. Dorósłszy chodziliśmy dlatego po polach z książką w ręku ucząc i siebie i dzieci nasze. Dziś zazdrościmy im, że już szkoła ich tego uczy; łatwiej im bowiem przez nią i przez ten ogród zbliżyć się do roślinnego świata a przezeń — do ojczystej ziemi. Umiłowawszy rośliny, umiłują przecież goręcej — ojczyznę. A wtedy powiedzą jak Mickiewicza „Pan Tadeusz“, że chociaż widział w wileńskim ogrodzie „owe sławione drzewa rosnące na wschodzie i południu“, to „nie równać się żadnemu z nich z drzewami naszemi“.

Ogród ten więc przez naukę o roślinach i umiłowanie kwiatów prowadzi — do Polski. I dlatego dobrze się stało — niech to młodzież zapamięta! — że przy tem uroczystem otwarciu tego ogrodu zaszedł między te rośliny i kwiaty symbol tej Polski, najczcigodniejszy Polak, Prezydent Rzeczypospolitej, którego witam z uczuciem głębokiej czci i serdecznego hołdu.

ŻYCIE DRZEW IGLASTYCH.

(Lekcja na wycieczce przyrodniczej z dziećmi oddziału IV szkoły powszechnej.)

Cel lekcji: poznanie warunków życia niedawno zasianego lasu sosnowego i na jego tle występujących zjawisk biologicznych w ich naturalnym zespole.

Bezpośrednie obcowanie z przyrodą stanowi czynnik pierwszorzędnego znaczenia przy nauczaniu przyrodoznawstwa. Zdala od ciasnych murów szkolnych, na wycieczkach przyrodniczych odkrywamy istotę życia w naturze, uczymy młodzież patrzeć, spostrzegać i wnioskować. Tutaj możemy dociekać tajemnic obchodzących nas zjawisk, ich wzajemną przyczynowość i celowość. Jednakże żywy przedmiot wzbudzi należyte zainteresowanie u dzieci, o ile umiejętnie weźmiemy się do pracy. Rolę nauczyciela ogranicza się tutaj do kierowania w pierwszym rzędzie uwagą dzieci, gdyż dzieci zawsze spostrzegają dużo, lecz chaotycznie. W umiejętnie prowadzonej rozmowie nauczyciel skłania dzieci do spostrzegania tego, co stanowi cel lekcji; jako doradca, na wycieczce przyrodniczej sam jak najmniej opowiada, uważając samodzielność ucznia w obserwowaniu i badaniu faktów i zjawisk, występujących w naturze — za regułę. Samodzielność ta w czynieniu spostrzeżeń i poszukiwań, kopaniu i mierzeniu, rozcinaniu i porównywaniu wzbudzi bezwzględnie zainteresowanie u dzieci, jako potężny środek, zmierzający do wszelkiego poznania.

Stosując powyższe, znane zresztą ogólnie wskazówki dydaktyczne, nauczyciel winien pamiętać, co ma zabrać z sobą na wycieczkę, a więc lupę, botanizerkę, notatnik, wszelkie ilustracje potrzebne do lekcji, scyzoryk; na wypadek, gdy się kto skaleczy, jodynę i bandaż. Dzieci zabierają z sobą: teczki z papierem rysunkowym lub zeszyty, ołówki, piłkę do obrzynania gałęzi i robienia przekrojów, łopatki, pudełka do przechowywania złowionych i uśmierconych owadów, eter lub benzynę i watę.

Nawiązanie: Lekcja niniejsza przypada w październiku lub listopadzie. O ile temat nie da się wyczerpać w ciągu jednej krótkotrwałej wycieczki, musimy poświęcić dwie. Korzystając z pięknego dnia jesiennego, urządzamy wycieczkę po południu, o ile do lasu jest blisko, w przeciwnym razie — od rana, poświęcając inne lekcje. Wycieczka niniejsza ma zapoczątkować serję

późniejszych wycieczek, na których w dalszym ciągu będziemy badać naturalny rozwój życia lasu iglastego. Nawiązaniem do lekcji będzie osobna pogadanka z dziećmi, np. w przeddzień wycieczki, o ile tegoż dnia, w którym urządzamy wycieczkę, czas nam na to nie pozwoli. Będzie ona miała charakter powtórki tego, co dzieci wiedzą o życiu lasu liściastego, który był już przedmiotem spostrzeżeń i stanowi niejako przejście do lekcji niniejszej. Najgłówniejszy nacisk przy powtórce położymy na kształty morfologiczne terenu, na którym las występował, charakter gleby oraz związane z temi warunkami cechy charakterystyczne naszych drzew liściastych, jak budowa korzeni, pnia, rozłożystość konarów.

Dzieci przedstawią powyższe cechy na sporządzonych poprzednio, w czasie wycieczek schematach lub na innych rycinach. Bardzo byłoby pożądanem, aby dzieci na specjalnej wycieczce wiosennej poznały technikę siewu lasu; wówczas nawiązalibyśmy lekcję do tego tematu.

Plan lekcji.

I. Spostrzeżenia w drodze do lasu.

II. Las zasiany na wiosnę, o którym mowa na lekcji: 1. ogólny jego wygląd, 2. położenie, 3. gleba, 4. siew lasu, 5. rozwój drzewka z nasienia, 6. obecny wygląd i budowa drzewka: a) korzeń, b) młodziutki pęd nadziemny, c) liście, d) rozpatrywanie założonego rostka ze śladami igieł w okrytych łuskami pączkach, e) pielęgnowanie drzewek, f) szkodniki.

Wobec rozległych pól i łąk, dzieci nie mogą ukryć w drodze swej radości: to raz rozlega się dźwięczny ich śpiew, to milknie pod wpływem zmęczenia lub wrażeń. Drogę do „sosenek“ dzieci znają dokładnie. Niektórzy ofiarowali się za przewodników, na co wszyscy się godzą. Nauczyciel zwraca w drodze uwagę dzieci na wygląd i roślinność łąk, pól oraz rowów przydrożnych. Większość roślin dzieci znają, zaciekawiają ich rośliny nieznane. Co się zmieniło na polach? łąkach? przy drogach? (Mało kwiatów, skoszono trawy na łąkach, zieleni się zboże, naokół pusto.) Droga prowadzi przez las na drugi jego brzeg.

N.: Czy nie wiecie, co w tym czasie w lesie dojrzewa? (Rozmaite owoce drzew leśnych.) A jakie znacie tutaj owoce? (Dzieci wymienią). Głos: Proszę pana, pójdziemy po szyszki, mają ta-

kie piękne nasionka. Naturalnie, że trzeba zezwolić. Robimy krótki odpoczynek. Dzieci rozbiegają się po lesie. Każde przynosi po kilka szyszek. Odginają zdrewniałe łuski, odnajdują skrzydlate nasionka. Słychać głosy: Jakie mają śliczne skrzydełka! są umieszczone po dwa w każdej „przegródce“!

N.: Zapewne wiecie, do czego służą skrzydełka? (Wiemy, wiemy: aby wiatr mógł rozsiewać nasionka.) Jedno z dzieci: — Moje nasionka odpadają od skrzydełek! Skrzydełka mają na końcu takie „dołki“. — Nauczyciel poleca dzieciom przekonać się, czy wszystkie nasionka odpadają, czy też odłamują się oraz czy skrzydełka posiadają dołki. Dzieci potwierdzają.

Poleca się szyszki z nasionkami schować do torebek i — ruszają wszyscy dalej.

Wtem nasi przewodnicy: Proszę pana, do „sosenek“ już blisko, już las widnieje! — Z zaciekawieniem przychodzą wszyscy na skraj lasu, u którego podnóża na dość znacznym obszarze rosną gęsto obsiane siewki sosny. Miejscowość jest falista i wydmowa o glebie piaszczystej, przedstawia teren po wyciętym dawniej lesie sosnowym. Przyjęto system siewu „w brózdy“. Dzieci spostrzegają: — Jak tu widno! Jak ładnie! Jakiemi rzędami rosną te „maleństwa“ i to dość gęsto! — N.: Mówicie, że jest ładnie? A co wam się tutaj najlepiej podoba? — Dzieci: Mnie „góry i doły“ i że tak widno; a mnie te rządki i że tak czysto mają „choinki“. — Mówicie, że jest jasno. A może w cienistym lesie byłoby lepiej rosnąć „choinkom“? przecież jest tam chłód i cień, a tutaj może w lecie „maleństwa“ cierpią od upałów? Nie, wiemy, że rośliny potrzebują do życia światła i ciepła. Dajcie mi przykład, że rośliny potrzebują do życia światła? (Gdy zasieliśmy żyto i rosło w ciemności, to miało kolor żółty, prawie biały.) A dajcie przykład, że rośliny potrzebują ciepła? (Roślinka lepiej rośnie na oknie, kiedy ją słońce ogrzewa, niż na uboczu, w cieniu.) Więc dobrze jest tutaj „sosenkom“? (Dobrze.) Zobaczymy, czy nie poschną. Po chwili: Mówiliście, że podobają się wam „góry i doły“. Jak nazywamy taką, jak ta, „górę“ (Wyżyną.) A jej powierzchnię, zniżającą się ku dołowi, na której rosną te oto „sosenki“? (Pochyłością.) Dzieci wyrazy te tj. „wyżyna“ i „pochyłość“ winny zapisać i zapamiętać, o ile ich nie znają. Zauważcie dobrze i powiedzcie, z których stron słońce oświeca pochyłość naszej wyżyny? (Ze wschodu,

z południa i z zachodu.) Po której stronie rośnie las? (Od północy.) Ku której stronie zwrócona jest pochyłość wyżyny? (Ku południowi.) Czy takie położenie terenu przynosi korzyść „sosenkom"? (Tak, od południa mają ciepło, a od północy wilgoć.) Czy wszystkie drzewa, rosnące w naszym klimacie jednakowo lubią ciepło? — Ponieważ dzieci nie będą mogły się o tem przekonać, nauczyciel mówi: najbardziej lubi ciepło wiąz i dąb, mniej — buki, jodły i sosny, jeszcze mniej — brzozy, graby, jesiony, klony i świerki. — (Dzieci powtórzą i zapiszą.) Jakie więc są wymagania sosny co do ciepła? (Średnie.) A teraz przyjrzyjmy się glebie, na której rosną sosenki. Po chwili: Jaką tu mamy glebę? (Piaszczystą.) Jaka jest właściwość piaszczystej gleby? (Prędko się nagrzewa, ale i prędko stygnie, przepuszcza dobrze wodę.) Jedno z dzieci: Proszę pana, w lecie tak się piasek nagrzewa, że aż w nogi „parzy". N.: A gleba gliniasta czy też „parzy". (Nie, chłodzi.) Dlaczego? (Bo zawiera w sobie dużo wody, która się wolno nagrzewa.) Jak więc sądzicie: czy sosna, która lubi ciepło, będzie lepiej rosła na piaszczystej glebie, czy też na gliniastej? (Na piaszczystej.) Co więc można wróżyc naszym „sosenkom"? (Że mają tutaj odpowiednią glebę.) N.: Weźcie próbki gleby z sobą, w klasie zbadamy. — Proszę pana, ale w lecie, gdy piasek „parzy", to sosenki mają bardzo sucho. N.: A jak sądzicie, czy piaszczysta gleba już wcale wewnątrz wilgoci nie posiada? (Posiada — i później wskutek ciepła paruje.) Skąd się wilgoć bierze w głebie? (Z deszczów.) Kiedy więc sosenki będą dobrze rosły? (Gdy będą często padały deszcze.) Kto mi teraz powie, jakie drzewa u nas najbardziej lubią glebę mokrą? — (Olszyna.) A mniej mokrą, czyli „świeżą"? — (Wszystkie inne drzewa, a więc i sosna.) Mówiliście, że las — sąsiad „sosenek" też ma dla nich wilgoć. Zapewne, jako starszy, musi się opiekować „maleństwem." Jak się to dzieje? (W lesie jest chłód i wilgoć. W nocy wilgoć paruje i ciągnie w postaci mgieł, na miejsca suche, ogrzane.) Jaką stąd mają korzyść „sosenki". (Oddychają wilgotnem powietrzem.) Czy wszystkie nasze drzewa wymagają jednakowej wilgoci powietrza? — Ponieważ dzieci nie wiedzą, nauczyciel mówi: Najbardziej wilgotnego powietrza wymaga olcha i świerk, trochę mniej — jesiony, modrzewie, osiki i brzozy omszone, jeszcze mniej, — klony i brzoza gruczołkowata, mało wilgoci wymagają—dęby i wiązy, a najmniej sosna. (Dzieci zapisują).

Urządzamy przerwę. Dzieci rozbiegają się po lesie, oglądają siewki, rysują „sosenki“ rosnące rzędami, niektórzy wyszukują szkodników, łowią i zatruwają owady. Po przerwie, o ile pozwala czas, a dzieci nie odczuwają zmęczenia, prowadzimy lekcję w dalszym ciągu. Należy pamiętać, aby w czasie przerwy dzieci wystarały się o kilka palików, które w dalszym ciągu lekcji będą nam potrzebne. Dzieci to bardzo zainteresuje. Na podany gwizdek dzieci zbiegają się. Rozpoczynamy.

N.: Kto mi opowie, co dzisiaj zauważyliśmy tutaj? Jest dużo chętnych. Dzieci opowiadają o szyszkach i nasionkach sosny, a następnie o wrażeniach, jakie wywarła na nich miejscowość, gdzie rosną „sosenki“, oraz o warunkach, w jakich rosną drzewka: o cieple, wilgoci gleby i powietrza. N.: Więc jak sądzicie, czy „sosenki“ mają tutaj odpowiednie warunki, aby mogły dobrze rosnąć? (Mają.) Dlaczego? (Dzieci wymienią powtórnie, — aby dobrze zapamiętały, te warunki, które są niezbędne do życia lasu.) N.: A jak będzie można sprawdzić, czy sosenki pomyślnie rosną? (Trzeba niektóre wymierzyć dzisiaj i później, gdy tutaj przyjdziemy.) Czem będziemy wymierzali? — (Metrem.) A może znacie jeszcze i inny sposób wymierzania? Liczbę można zapomnieć, notatkę zgubić w ciągu dłuższego czasu.... Dzieci: Wiemy, wiemy; trzeba około rośliny wetknąć w ziemię pręcik drewnianv i wzrost obserwować. Domyślamy się teraz do czego są te paliki! Z wielką ochotą zabierają się dzieci do wbijania palików i oznaczania na nich wysokości drzewek. N.: Tylko ostrożnie! A dlaczego? (Aby nie uszkodzić korzeni.) Po wbiciu kilku palików na wzgórku i na dole nauczyciel mówi dalej: Przyirzeliście się dobrze „sosenkom,“ powiedzcie mi więc, jak długo one żyją na świecie? (Od wiosny, bo w lecie już były takie małe choinki. inni: Nie możemy poznać.) N.: Właśnie — od wiosny. A dlaczego wtedy siać jest najlepiej? (Sosenki mogą do zimy urosnąć.) A może „sosenki“ te same się zasiały? (Nie, bo znać brózdy, a przytem „choinki“ rosną rządkami.) Czy nie wiecie, jak się nazywają takie drzewka, które wyrosły z zasianego nasienia? Ponieważ dzieci nie wiedzą, nauczyciel mówi; „siewki.“ Dzieci zapiszą. — A drzewka, które wysadza się ze szkółki? N.: „Sadzonki.“ (Dzieci zapiszą.) Następnie nauczyciel każe jeszcze raz przyjrzeć się nasionkom sosny i opowie dzieciom o sposobach

siewu lasu. Nauczyciel w krótkich słowach wyjaśni, że stosuje się siew „pełny“ i siew „częściowy.“ Siew pełny stosujemy przy obsiewaniu dużych przestrzeni; obsiewamy pole całkowicie, siejąc tak, jak zboże. Częściowy siew—to siew w „pasy“, „brózdy“, „rowki“, „talerze“ czyli „dolinki,“ „pod motykę“ i „pojedyńczo“. Jaki sposób siewu tutaj zastosowano? W „brózdy“. Czem się sieje? (Odręcznie albo przy pomocy siewników. Nauczyciel pokazuje na rycinach siewniki różnych konstrukcyj, jak np. siewniki Runde, go, Rocha, „Senior,“ Drewitza, który jest wyrabiany w Toruniu, Hackera, Schneidera, Borysowa. — Co robią po rozsianiu nasionek? (Bronują lub też zagrzebują je motykami, pługiem, grabiami, albo uskuteczniają to przy siewie same siewniki.) Co się staje z nasionkiem sosny w ziemi? (Wypuszcza kiełek ku górze oraz korzonek.) Proszę pana, zobaczmy, co się stało z nasionkiem w ziemi. Nauczyciel pozwala wykopać (ale umiejętnie!) jedną sosenkę. Dzieci widzą, że z nasienia nie pozostało ani śladu. Oglądamy z zaciekawieniem korzeń, dzieci mierzą jego długość, obwód, włośniki, przerzynają korzeń poprzecznie i podłużnie, oglądają przez lupę włośniki i przekroje korzenia, badają jego zapach. Nauczyciel zwraca uwagę dzieci na włośniki, związane silnie z cząsteczkami gleby, poczem mówi: Przyjrzyjcie się dobrze igłom „sosenek.“ Co możecie o nich powiedzieć? (Są długie, dość miękkie, u nasady pokryte łuskami, pojedyńcze.) Jedno z dzieci: Proszę pana, przecież u sosny igły rosną parami, a tutaj każda sosenka ma igły pojedyńcze. N.: Właśnie, to jest ciekawe, w jakim wieku i jak długo „sosenki“ będą miały swe igły pojedyńczo. Musicie sami jednakże tego dociec. Na drugi rok, gdy przyjdziemy „sosenki“ odwiedzić, zajdą tu duże zmiany. A czy wiecie, co zastępują igły? (Liście.) Do czego więc służą? (Do oddychania, parowania,) Pytałem się was, po czem poznajecie wiek sosny; niektórzy mi odpowiadali, że poznać się nie da. Otóż, obserwujcie dobrze boczne rozgałęzienia, a w przyszłości się dowiecie. Następnie na wykopanej siewce zrzynamy pęd u góry i na podłużnym przekroju pokazujemy przy pomocy lupy założony na zimę rostek ze śladami igieł w okrytym łuskami pączku wierzchołkowym. Dzieci sporządzą odręcznie schematy korzenia, pędu nadziemnego oraz widziane przekroje. — Niektóre, bardziej interesujące się drzewkami pytają: Czy nie zmarzną te „maleń-

stwa“ przez zimę? — N.: Zobaczymy. A jakbyście je zabezpieczyli od zimna? Jedno z dzieci odpowiada, że przykryćby czem należało, drugie sądzi, że drzewka w ciągu lata tak odrosły, że zimę pod śniegiem przetrwają z łatwością. Wszyscy podzielają to zdanie. N.: Czy nic więc nie grozi w zimie siewkom sosny? (Myszy wyrządzają pewną szkodę.) A z wiosną, gdy się sieje nasionka? (Wrogami są ptaki.) Jak można zabezpieczyć nasionka przed ptakami? (Zabarwia się je minją na czerwono, co odstrasza nieproszonych gości.)

Zbieramy się w drogę powrotną do domu. Wykopaną sosenkę wsadzamy w pierwotne jej miejsce. „Może odrośnie“ mówią dzieci.

Jako ćwiczenie samodzielne uczniów dla dokładnej obserwacji przejawów życia sosny zastosujemy siew nasionek w ogródku szkolnym.

Raciąż płocki. Zygmunt Zawadzki.

OCENY KSIĄŻEK.

Dr. Witold Rubczyński: *Filozofja życia duchowego.* Księgarnia Uniwersytecka. Fiszer i Majewski. Poznań 1925. str. 764. Cena 24 zł.

„Z nieubłaganem natręctwem powraca pytanie, czy te wszystkie, w znacznej części doborowe siły (które wojna zniszczyła) są niepowrotnie stracone, czy na to spełniła się ofiara z nich, by na grobach bohaterów i męczenników tem swobodniej tuczyć się mogły różne pasorzyty, radować się użyciem świata, bezmyślnem i płaskiem.“ Takie pytanie zadaje sobie autor we wstępie do swej pracy. Pytanie to wyjęte z dusz tych tysięcy, którzy żyjąc według wskazań etyki a patrząc na życie, zadają sobie je stale, i niejednokrotnie rozbijają się nie mogąc rozwiązać tego, dylematu wskazań etycznych a życia. I oto autor podjął się zbożnego trudu by naukowo wykazać, gdzie droga prawdy, by dowieść, iż światem władnie rozumna, sprawiedliwa i miłosierna Potęga. Korzyć się nam trzeba przed niezgłębionemi Jej wyrokami i czerpać z nich podnietę do wydzierania przyrodzie tajemnic, a broń ta będzie wyostrzać się raźniej, gdy wzrośnie w nas pewność, że duch ulatuje ku Twórcy wszechrzeczy, który dopuścił te jego porażki i bóle dla tem świetniejszego ostatecznego zwycięstwa. Autor stoi na stanowisku krytycznego realizmu, i w pracy swej zamknął całokształt swych poglądów filozoficznych. Książka ta nie powinna przerażać objętością treści, gdyż znaleźć wiele w niej można nietylko wiadomości naukowych, lecz otuchy i wiary w życie, w zwycięstwo ducha.

Autor, profesor uniwersytetu jagiellońskiego, stroskany śmiercią swego młodego syna harcerza, czując głęboki pietyzm dla tych porywów szlachetnych polkiej młodzieży harcerskiej, porywów, które także głęboko wstrząsały duszę jego ukochanego syna, składa w dani tej młodzieży i wszystkim, którzy te szlachetne dążenia podzielają, swą książkę. Jest w niej zawarta ta najlepsza treść, jaką umysł jego dojrzał przy rozglądaniu się w umysłowości współczesnej i wyjaśnienie tej umysłowości niebezpieczeństwa. Jest wyjaśnione to, co w zakresie ludzkiego czynu ma wartość niewzruszalną. Wielu w Polsce patrzy z troską na nasz ruch harcerski i pyta się w duchu, czy harcerstwo będzie tylko szkołą tężyzny i sprawności fizycznej, czy też będzie także szkołą, wydającą wielkie charaktery. Aby w młodej duszy wielki charakter wykwitnął, to za mało, aby ona przejęła się rozkoszami życia na łonie pięknej przyrody. Tej duszy trzeba ukazać wielką powagę życia, otworzyć jej wzrok na te olbrzymie przeznaczenia, jakie ciążą na każdej duszy ludzkiej i na narodzie polskim. Do dobrego rozwiązania zagadnień życia sił dawać ma religja, — głębsze zrozumienie przynieść, drogę wyjaśnić dobra filozofja. Trzeba być niezmiernie wdzięcznym profesorowi Rubczyńskiemu, że książkę swą o filozofji życia duchowego przez osobę swego syna związał z ruchem harcerskim. Jest to tylko jeden z wyrazów do nawoływania do pogłębienia ruchu harcerskiego a zarazem wzywanie wszystkich do spojrzenia na życie i jego zadania z większą powagą. Już najwyższy czas, abyśmy się w Polsce obudzili i zerwali z tej słodkiej drzemki, z tego zaklętego tańca przy skrzypkach chochoła o świcie polskiej państwowości. Znaków ostrzegawczych jest dość. Książka profesora Rubczyńskiego, którą dyktowało głęboko miłujące serce, jest jednym z takich znaków. R. G.

Alojzy Marcinkowski: *Zbiór zadań algebraicznych dla szkół wydziałowych.* Nakład autora. Poznań 1925. Część I Str. 33 II Str. 44 i III Str. 50.

Dla polskich szkół wydziałowych nie posiadaliśmy dotąd zbioru zadań algebraicznych. Takie zbiory przeznaczone dla szkół średnich mogą zastąpić ten brak, ale nauczycielowi sprawiają wiele trudności w wyborze metodycznie ułożonych zadań, bo te zbiory, przeznaczone dla szkół o szerszym zakresie, nie uwzględniają potrzeb i zadań szkoły wydziałowej. Temu brakowi zaradził powyższy zbiór zadań algebraicznych, wydany przez znanego praktycznego pedagoga w tym kierunku.

Mamy przed sobą trzy części zadań na klasy III do VI. Pierwsza część na kl. III i IV zawiera ćwiczenia czterech działań liczbami dodatniemi i ujemnemi, poczem już uczeń zajmuje się rozwiązaniem najprostszych równań; następują ćwiczenia z wielomianami, ułamkami, dodawanie i odejmowanie wielomianów podobnych i niepodobnych, wreszcie trudniejsze zagadnienia rachunkowe, na których się uczeń uczy układania i rozwiązywania równań.

Część druga na klasę V zawiera zadania o proporcjach, potęgach i pierwiastkach kwadratowych, poczem następują równania z jedną i dwiema niewiadomemi, w tem dość liczne zadanie kryte.

Część trzecia na klasę VI zawiera zadania o pierwiastkach sześciennych, działania na pierwiastkach i potegach z ujemnym wykładnikiem, logarytmy, równania drugiego stopnia z jedną niewiadomą, postępy i ich zastosowanie.

Zbiór zadań jako taki zawiera za wiele wskazówek metodycznych, które nauczyciel winien rozwijać i wyjaśniać w czasie nauki. Uczeń pilny nauczy ich się wpierw a często nie zrozumie, coby było stroną ujemną. Prawidła są wskazane, ale winny być zredukowane do najważniejszych, bo i tu niejeden samodzielny pedagog inaczej postąpi. Czyby wrażenia równo- i nierównomianowne nie można zastąpić innem wyrażeniem?

Zbiór zadań jest równie przydatny i dla nauczyciela w wyższych klasach szkół powszechnych. Co wychodzi poza ramy programu ministerjalnego w rachunkach, będzie umiał każdy metodycznie wyszkolony nauczyciel odróżnić, ale zbiór ułatwi bardzo pracę w wyborze ćwiczeń w szkołach powszechnych. J. P.

A. Krantz. *Zbiór zadań rachunkowych* dla szkół powszechnych. Część V. Nakład Księgarni Św. Wojciecha, Poznań Str. 160.

Pierwsze 4 książeczki rachunkowe tego autora są znane w szerokich kołach nauczycielstwa i zjednały sobie wielu sympatyków. Wydana w bieżącym roku część V, nie ustępuje pod względem doboru materjału i opracowania tegoż częściom poprzednim, a może je nawet przewyższa. Przystosowana do programu ministerstwa dla piątego oddziału szkoły dwuklasowej zawiera część V powtórzenie i rozszerzenie działań na liczbach całkowitych, ułamkach zwyczajnych i dziesiętnych oraz obliczenia procentowe nader przystępne i popularne pouczanie dziecka o kasach oszczędności, kasach pożyczkowych, wekslach, czytaniu grafik, pomiarach na gruncie i zdejmowaniu planów sytuacyjnych. Z geometrji uwzględnione jest koło, walec, ostrosłup, stożek i kula. Cały materjał opracowany jest ze znaną u autora starannością i wielkim umiarem pedagogicznym. Autor umiał się wczuć w duszę dziecka. Rzeczy pojęciowo trudne, jak mnożenie i dzielenie przez ułamek itp. przedstawione są nadzwyczaj jasno, a przykłady wzięte z życia i przystosowane do potrzeb ludności. Metoda szkoły pracy jest uwzględniona w szerokiej mierze, zwłaszcza przy tematach z geometrji. Jako szczególnie szczęśliwe ujęcie sprawy należy uważać przystosowanie do programu ministerstwa dla piątego oddziału szkoły dwuklasowej, ponieważ program ten zawiera daleko praktyczniejszy i więcej do potrzeb życia przystosowany materjał rachunkowy i geometryczny, niż program dla piątego oddziału szkoły siedmioklasowej.

Zewnętrzna szata „Zbioru zadań rachunkowych" staranna, papier dobry, druk czysty, korekta dokładna.

Jak poprzednie książeczki rachunkowe, tak i wyżej podana część V „Zbioru zadań rachunkowych" popularnego już dzisiaj prawie w całej Polsce autora znajdzie bez wątpienia szczere uznanie wśród nauczycielstwa i przyczyni się do postawienia nauki rachunków na odpowiednim poziomie.

Leonard Klóskowski.

NADESŁANE KSIĄŻKI.

RELIGJA.

Ks. J. Makłowicz: Nauka wiary i obyczajów dla niższych oddziałów szkół powszechnych. Lwów 1925. Str. 160.

FILOZOFJA.

W Lutosławski: Nieśmiertelność duszy. M. Arct, Warszawa 1925. Str. 398.

WYCHOWANIE.

A. Danysz: O wychowaniu. Książnica-Atlas, Lwów 1925. Str. 336.

L. Gerard: Zagadnienia wychowawcze a program nauczania. Księgarnia F. Korna, Warszawa. Str. 40.

ORGANIZACJA SZKOLNICTWA.

W. Szczęsny: Szkolnictwo zawodowe Rzeczypospolitej Polskiej. Przewodnik dla rodziców, wychowawców i młodzieży. „Nasza Księgarnia“, Warszawa 1925. Str. 188.

JĘZYK POLSKI.

J. Chrząszczewska i J. Porazińska: Mój elementarz. Bibljoteka Polska, Warszawa 1925.

J. Chrząszczewska i J. Porazińska: Mój elementarz. Uwagi dla nauczających. Bibljoteka Polska, Warszawa 1925. Str. 47.

Prof. A. A. Kryński: O języku urzędowym doby dzisiejszej, zwłaszcza w sądownictwie. Nakład autora. Warszawa 1925. Str. 47.

Dr. J. Mikulski: W naszej szkole. Wyd. Zakł. Im. Ossolińskich, Lwów 1925. Str. 168.

O. Woroniecki O. P.: Około kultu mowy ojczystej. Książnica-Atlas, Lwów-Warszawa 1925. Str. 112.

H. Życzyński: Rozbiory literackie w przykładach. Księgarnia „Kresy“, Cieszyn 1925. Str. 126.

JĘZYKI OBCE.

H. O'donoghue: The castle of imagination. Gebethner i Wolff, Warszawa. Str. 81 + 57.

K. Zagajewski: Deutsches Sprachbuch. 3 Teil. Książnica-Atlas, Lwów 1925. Str. 224.

HISTORJA.

P. Bobek: Elementarna nauka historji ojczystej i powszechnej. Szkice lekcyj do użytku nauczycieli. Cz. I. Księgarnia „Kresy“, Cieszyn 1925. Str. 318.

Art. Malarz St. Norblin: Obrazy historyczne ilustrujące rozwój kulturalny i cywilizacyjny Polski od czasów najdawniejszych do chwili obecnej. Sp. Akc. Polska Składnica Pomocy Szkolnych „Otus“, Warszawa 1925.

J. Wojnar: Dzieje ojczyste i powszechne w zwięzłych streszczeniach. Księgarnia „Kresy“, Cieszyn 1925. Str. 158.

GEOGRAFJA.

H. Grotowska: O poznawaniu kraju. Książnica-Atlas, Lwów 1925. Str. 204.

A. Milata: Województwo śląskie. Podręcznik do domowego użytku uczniów szkół powszechnych i wydziałowych. Księgarnia „Kresy“, Cieszyn 1925. Str. 83.

A. Milata, T. Skrzypek: Geografja Polski w formie streszczeń i ćwiczeń. Księgarnia „Kresy“, Cieszyn 1925. Str. 83.

St. Pawłowski: Geografja dla szkół powszechnych. Stopień III. Książnica-Atlas, Lwów 1925. Str. 62.

St. Pawłowski i M. Janelli: Polska współczesna. Podręcznik dla kl. VII szkół powszechnych. Książnica-Atlas, Lwów 1925. Str. 224.

Wł. Semkowicz: Geograficzne podstawy Polski Chrobrego. Krakowska Spółka Wydawnicza, Kraków 1925. Str. 59.

Dr. J. Weinfeld — E. Szturm de Sztrem — Dr. J. Piekałkiewicz: Szkolny atlas statystyczny Polski. Bibljoteka Polska, Warszawa 1925. Str. 59.

MATEMATYKA

Z. Chwiałkowski: Algebra. Podręcznik

na kl. V szkół średnich. M. Arct, Warszawa 1925. Str. 164.

J. Zydler: Geometrja w zakresie szkoły średniej. M. Arct, Warszawa 1925. Str. 364.

FIZYKA.

Dr. Wł. Natanson i Dr. K. Zakrzewski: Nauka fizyki. Gebethner i Wolff, Warszawa. Str. 368.

PRZYRODA.

T. Kołodziejczyk i St. M. Sumiński: Podręcznik do nauki przyrody. (Botanika i zoologja.) Na kl. IV gimm. hum. M. Arct, Warszawa 1925. Str. 263 z XI tablicami.

Dr. A. Kozłowska: Pogadanki o roślinach i glebie. Książnica-Atlas, Lwów 1925, Str. 103.

Dr. K. Simm: Entomologja. Cz. II. Przegląd systematyczny. Księgarnia „Kresy", Cieszyn 1925. Str. 672.

RYSUNKI I ROBOTY.

H. Policht: Metodyczne nauczanie wycinanki w szkole. Nakład autora. Kraków 1924. Str. 230.

M. Sowiński: Nauczanie robót ręcznych. Cz. I. Nakład autora. Kraków 1925. Str. 130.

RÓŻNE.

B. Chrzanowski: Z ojczyzny. Książnica-Atlas, Warszawa 1925. Str. 45.

Inż. St. Dębicki: Pomiary i narzędzia do pomiarów warsztatowych. Wyd. B. Kotuli, Cieszyn 1925. Str. 135.

Z. Fedorowski: Biała sarenka. Sp. Nakładowa „Odrodzenie", Lwów 1925. Str. 164.

M. Surzyński: Streszczony wykład polifonji i form muzycznych. Gebethner i Wolff, Warszawa. Str. 30.

E. Wach: Samodzielne sporządzenie przyrządów fotograficznych. Przełożył J. Ciahotny. Księgarnia B. Kotuli, Cieszyn 1925. Str. 243.

P. Żukowski: O Anglji. Nakład autora, Poznań 1925. Str. 42.

S. B. Żulińska: Obowiązki Polki. Pogadanki dla dziewcząt. Wyd. II. Nakł. Tow. Bibljoteka Religijna 1924.

NASZE ECHA.

ODPOWIEDZI.

Co mówi nam nowa winieta „Przyjaciela Szkoły"?

Znaczenie winiety podwójne:

a) czysto plastyczne, niewyrażalne w słowach,

b) anegdotyczne natomiast, symbolizujące pracę, natchnienie i mądrość.

Władysław Lam.

Czy można używać w I oddziale terminu „ćwiczenie" na określenie przepisywania z czytanek?

Wolę zawsze w I oddziale „zadanie" aniżeli „ćwiczenie", gdyż ten ostatni dość trudny, a pierwszy lepiej odpowiada przepisywaniu zadanemu z książki

Wanda Fuxówna.

PYTANIA

19. Jak Kol. rozbudzają i rozwijają myśl twórczą przy nauce języka ojczystego? *K. St. z Z.*

20. Jak Kol. wprowadzają w czyn samowystarczalność dzieci? K. P. z S.

21. Jak należy usuwać specjalne trudności, napotykane w wychowaniu i kształceniu dzieci? St. G. z G.

22. Jak uwzględnić indywidualność uczniów w nauce zbiorowej? T. J. z P.

23. Jak Kol. stosują w swych szkołach zasadę ,,ucz poglądowo"? A. P. z K.

24. Jak można oprzeć naukę religji na zasadzie poglądowości? L. N. z P.

25. Chcąc opracować temat o udziale Polaków w odkryciach, proszę o podanie bliższych szczegółów, ogólnie mniej znanych, względnie odpowiedniego podręcznika. Z. P. z M.

26. Gdzie można nabyć, względnie w jakim podręczniku można znaleźć obrazki, ilustrujące życie Słowian? M. z T.

27. Mało jest książek omawiających cel wycieczek szkolnych, dlatego korzystam z działu niniejszego, by podać Kol. ten temat do wypowiedzenia się. P. z P.

28. Jak Kol. stosują nowoczesne dążenia w udzielaniu nauki geografji? P. B. z K.

29. Jaki podręcznik zawiera dokładne wskazówki do wykonania pomocy szkolnych przez uczniów? T. B. z Śl.

30. Która skala ocen jest najodpowiedniejsza ze względu na logiczne znaczenie poszczególnych jej stopni?

Na jednej z naszych konferencyj rejonowych wyłoniła się kwestja, jak należy interpretować ogłoszone w Dz. Urzęd. Min. W. R. i O. P. stopnie z zachowania, ponieważ w b. zaborze rosyjskim i austrjackim, a obecnie w Polsce, w praktyce spotykamy na zawiadomieniach szkolnych tylko stopień pierwszy, tj. „bardzo dobre", za poważne przewinienia stawia się stopień „dobre" a w nadzwyczajnych wypadkach używa się stopnia „odpowiednie". Tymczasem sam wyraz „odpowiednie" świadczy o tem, że osobnik, zachowujący się odpowiednio, na zarzuty nie zasługuje, a jednak stopień ten ma być świadectwem nienależytego zachowania się ucznia. — O stopniu „nieodpowiednie" niema już mowy, ponieważ w praktyce nie spotykamy go, chociaż i ten stopień w swem rozporządzeniu Ministerstwo przewiduje.

Gminna Konferencja nauczycielska w Krzemieńcu.

31. Czy wyraz „zmudził" może zastąpić wyrażenie „nie był obecny"?. R. z G.

32. Gdzie znajdę ładny djalog na Boże Narodzenie prócz „Gwiazdy betlemskiej Noskowicza (Chłopczyk i gwiazdor)? J. G. z P.

RÓŻNE WIADOMOŚCI.

ILOŚĆ INSPEKTORATÓW SZKOLNYCH W POLSCE. Na obszarze państwa polskiego (z wyjątkiem województwa śląskiego, które się rządzi autonomicznie) mamy inspektoratów 264, a mianowicie: w okręgu szkolnym poznańskim 38, pomorskim 20, łódzkim 14, warszawskim 60, białostockim 17, wileńskim 8, poleskim 12, wołyńskim 10, lwowskim 61, krakowskim 24.

W inspektoratach tych pełni służbę 264 inspektorów i 154 zastępców inspektorów.

Z zestawienia stanu liczbowego publicznych szkół powszechnych oraz inspektoratów w poszczególnych okręgach szkolnych wynika, że rozmieszczenie inspektoratów na całym obszarze państwa jest bardzo nierównomierne, przytem inspektoraty są najbardziej obciążone pracą w tych województwach, w których szkolnictwo powszechne wymaga właśnie jak najintensywniejszego nadzoru i opieki.

Ponieważ w roku 1925 jest publicznych szkół powszechnych w Polsce 26.715, inspektoratów zaś 264, jeden inspektorat powinien przeciętnie obejmować 101 szkół (ułamki opuszczamy). W poszczególnych okręgach zaś sprawa przedstawia się w sposób następujący: w okręgu poznańskim obejmuje szkół 74, w pomorskim 78, w łódzkim 136, w warszawskim 135, w białostockim 125, w wileńskim 139, w poleskim 88, w wołyńskim 117, w lwowskim 76, w krakowskim 73.

SZKOŁA POMNIKIEM ZWYCIĘSTWA. Dnia 24 września b. r. odbyła się w Warszawie uroczystość poświęcenia kamienia węgielnego pod szkołę, która ma być pomnikiem zwycięstwa nad dzikim najeźdźcą w r. 1920. Szkoła ta powstała z datków zebranych we wszystkich zakątkach Polski, a w liczbie mniejszych ofiarodawców nie brakło też i uczniów szkół powszechnych i średnich. Szkoła stanęła opodal fabryki „Pustelnik“, w miejscowości nazwanej „Kmitówką“, tam, gdzie się przed 5-ciu laty załamała nawała bolszewików, grożąca stolicy.

ANKIETA MIESIĘCZNIKA „WIARA I ŻYCIE“ Redakcja miesięcznika religijno-etycznego „Wiara i Życie“, przeznaczonego dla inteligencji polskiej, interesującej się sprawami religijnemi, ogłosiła na łamach swych ankietę. Ponieważ treść jej jest tego rodzaju, że każdego myślącego człowieka może bardzo interesować, a licznie obesłana stanowić będzie pierwszorzędny materjał psychologiczny, Redakcja nie ograniczyła się tylko do swoich czytelników, lecz ogłosiła ankietę tę we wszystkich prawie pismach, chcąc nią też zainteresować jak najszersze kręgi społeczeństwa.

Treść ankiety stanowią dwa następujące pytania:

1) *Jakie zdarzenie czy przeżycie wywarło w dobrem lub złem znaczeniu decydujący wpływ na nasze życie religijno-moralne?*

2) *Z ogółu przeżyć wyodrębniamy jeden, ogromnie ważny, czynnik lekturę i pytamy: czy i jaki wpływ wywarła na nas, nasze życie religijno-moralne książka?*

W obu wypadkach chodzi Redakcji przedewszystkiem o odpowiedzi bezwzględnie szczere; ich anonimowość ochrania tajemnicę naszych przeżyć. Powtóre pragnie Redakcja odpowiedzi konkretnych, szczegółowych, a wreszcie odpowiedzi licznych.

Jesteśmy ludźmi myślącymi, działają na nas przeróżne zdarzenia życia, działają książki. Napiszmy, w jaki sposób działają?

Nie wymawiajmy się, że nasze przeżycia nie są ciekawe. Wszystko, co się w ludzkiej duszy odbywa, jest interesujące, właśnie dlatego, że ludzkie.

Ostateczny termin nadsyłania odpowiedzi oznaczony jest na dzień 1-go grudnia b. r. Nadsyłać je należy pod adresem: Redakcja „Wiary i Życia“, Kraków, Kopernika 28. Ze styczniowym numerem „Wiary i życia“ Redakcja zacznie druk odpowiedzi.

Wydawca i Redaktor: Leonard Borkowski. Czcionkami Drukarni Pedagogicznej w Poznaniu.

NOWOŚCI WYDAWNICZE.

WYDAWNICTWO ZAKŁADU NARODOWEGO im. OSSOLIŃSKICH, LWÓW.

St. Ruziewicz i E. Żyliński: *„Algebra“*. Podręcznik dla klas wyższych szkół średnich. Część I., r. 1926. Str. 196.

Nowy podręcznik algebry, wydany przez ruchliwe „Ossolineum“ obejmuje materjał przeznaczony dla IV kl. gimnazjów wszelkich typów. Od liczb całkowitych przeznaczonych do powtórzenia własności liczb i działań niemi, autorowie, profesorowie uniwersytetu lwowskiego, przechodzą do liczb naturalnych, opierając się na kilku własnościach tych liczb. Następnie uogólniają autorzy pojęcie liczby, wprowadzając liczby wymierne bezwzględne i liczby wymierne względne. W dalszych rozdziałach jest nauka o wyrażeniach algebraicznych i o zależnościach funkcjonalnych. Ostatni rozdział „O równaniach“ jest poprzedzony omówieniem równań w ogólności i pojęcia równoważności równań. Liczne przykłady objaśniają tekst, a na końcu każdego rozdziału jest podany obszerny zbiór zadań, odnoszących się do omawianego materjału.

Podręcznik odznacza się zupełną ścisłością naukową, a jednak przedstawia rzeczy trudne metodą dostępną w zupełności dla umysłu uczniów. Krytyka fachowa oceniła podręcznik dodatnio. Zachęceni życzliwą oceną autorzy opracowują Część II swojej „Algebry“, która niebawem ukaże się na półkach księgarskich.

KSIĘGARNIA NAKŁAD. GEBETHNERA I WOLFFA, WARSZAWA.

Ukazał się tom interesujących nowel i opowiadań Hajoty p. t. *Z dalekich lądów*. Zawiera on następujące utwory: „Miss Lilian Aimley“, „Dla zabicia czasu“, „Ładunek palmowego oleju“, „Nad przepaściami“. Opowiadania Hajoty należą do t. zw. literatury egzotycznej, osnute są bowiem na tle stosunków w odległych kolonjach europejskich, na wybrzeżach Afryki i na wyspie Fernando Poo.

Tom I-y *Listów ze wsi* Władysława Orkana obejmuje ich dwadzieścia kilka, nader ciekawych i wielostronnie oświetlających stan dzisiejszy ludu wiejskiego, (życie domowe i społeczne, polityka itd.) jego rolę w państwie oraz zadania i możliwości na przyszłość.

Poemat Z. Reutt-Witkowskiej p. t. *Pielgrzym* porusza na nowo i oryginalnie temat Bolesława Śmiałego (legendę Ossjaku). Składa się nań sześć pieśni, pisanych oktawą. Do książki dołączyła autorka starannie opracowane przepisy objaśniające.

Antoni Słonimski skreślił dziennik podróży swej do Brazylji i wydał go w książce pod tytułem *Pod zwrotnikami.* Nie jest to — jak mówi autor w przedmowie — dzieło o Brazylji ani powieść — jest to krótka historja paru szczęśliwych miesięcy życia.

Wyszła z druku powieść Stanisława Szpotańskiego p. t. *Skradziony rękopis*. Interesująca historja tej kradzieży rozgrywa się na tle stosunków literacko-dziennikarskich w Paryżu, świetnie przez autora podpatrzonych.

Arcydzieło Marji Konopnickiej, epopeja ludowa p. t. *Pan Balcer w Brazylji* ukazała się w wydaniu czwartem opracowanem i zaopatrzonem w przypisy, objaśniające przez prof. Jana Czubka.

Wraz z ukazaniem się obecnie zeszytu IV *Nowego podręcznika do nauki muzyki w szkołach ogolnokształcących* prof. Tadeusza Joteyki, całość tej znakomicie opracowanej książki jest do rozporządzenia uczniów i nauczycieli muzyki. Wspomniany zeszyt zawiera lekcje o tonacjach do trzech i koło kwint.

Jedno z arcydzieł literatury powieściowej, *Emancypantki* Bolesława Prusa (Aleksandra Głowackiego), ukazało się znów w czwartem wydaniu. (Pisma Bolesława Prusa, tomy VII-X),

Tomy XIX i XX „Pism“ Władysława Reymonta p. t. *W głębiach* i *Na krawędzi* zawierają kilkanaście utworów nowelistycznych znakomitego pisarza, przyczem tom p. t. *Na krawędzi* wychodzi w wydaniu drugiem, powiększonem. Wydane do tej pory dwadzieścia tomów obejmują całość dotychczasowego dorobku literackiego autora *Chłopów*.

Kalendarze Nauczycielskie na r. 1925/6 Instytutu Wydawniczego „Polonja“, Warszawa-Lublin, polecane w Nr. 13 „P. S.“, otrzymaliśmy tylko broszurowane, wobec czego zamawiającym oprawne egzemplarze wysłaliśmy broszurowane.

Na składzie mamy jeszcze niewielki zapas po zł 1,20 + 15 gr. za portorjum.

Książnica „Przyjaciela Szkoły“.

OGŁOSZENIA KOLEŻEŃSKIE.

Celem skompletowania roczników pragnę nabyć: Nr. 12, 18, 19, 20, 21, 23, 24 z roku 1922. — Nr. 3, 4, 13, 17 z roku 1923. — Nr. 14 z roku 1924.
Emil Jarmulski, Urzkowice, p. Przemyślany, woj. tarnopolskie.

Kto sprzeda lub pożyczy Pedologję Bineta?
Teodor Kruk, Junaszków, p. Bursztyn.

Pragnę sprzedać za pośrednictwem Administracji „P. S.“ dwie ścienne, nieużywane mapy: Prof. Wł. Semkowicza: *Rzeczpospolita Polska w r. 1771.* z uwzględnieniem granic i miejscowości historycznych od początku XVII w. Na płótnie, dług. 169 cm., szer. 174 cm. Cena z przesyłką 28,— zł. E. Romera i J. Wąsowicza: *Rzeczpospolita Polska.* Mapa polityczna. Na płótnie, dług. 105 cm., szer. 133 cm. Cena z przesyłką 22,— zł.